

PATENT



Customer No.31561  
Docket No.: 10239-US-PA

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re application of

Applicant : Chiung-Lun Wu  
Application No. : 10/604,171  
Filed : June 30, 2003  
For : A SERVICE STATION  
Examiner :

---

COMMISSIONER FOR PATENTS  
2011 South Clark Place  
Crystal Plaza Two, Lobby, Room 1B03  
Arlington VA 22202

Dear Sirs:

Transmitted herewith is a certified copy of Taiwan Application No.:92104890,  
filed on:2003/03/07.

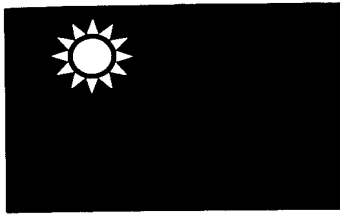
A return prepaid postcard is also included herewith.

Respectfully Submitted,  
JIANQ CHYUN Intellectual Property Office

Dated: August 6, 2003

By: Belinda Lee  
Belinda Lee  
Registration No.: 46,863

**Please send future correspondence to:**  
**7F.-1, No. 100, Roosevelt Rd.,**  
**Sec. 2, Taipei 100, Taiwan, R.O.C.**  
**Tel: 886-2-2369 2800**  
**Fax: 886-2-2369 7233 / 886-2-2369 7234**



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 03 月 07 日  
Application Date

申請案號：092104890  
Application No.

申請人：國際聯合科技股份有限公司  
Applicant(s)

局長

Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 7 月 29 日  
Issue Date

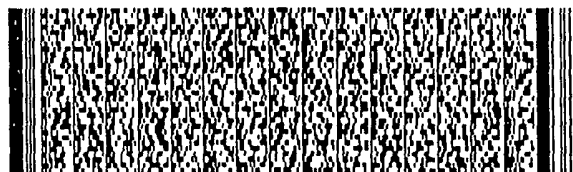
發文字號：09220767080  
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	服務站
	英文	Server Station
二、 發明人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 吳瓊倫
	姓名 (英文)	1. Chiung-Lun Wu
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 高雄市三民區萬全街81號
	住居所 (英文)	1. No. 81, Wanchiuan St., Sanmin Chiu, Kaohsiung, Taiwan 807, R.O.C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	1. 國際聯合科技股份有限公司
	名稱或姓名 (英文)	1. International United Technology Co., Ltd.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 新竹縣竹北市博愛街921號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. No. 921, Po Ai Street, Chupei, Hsin-Chu, Taiwan, R.O.C.
	代表人 (中文)	1. 林耕華
	代表人 (英文)	1. Eric G. Lean



10230twf.ptd

四、中文發明摘要 (發明名稱：服務站)

一種服務站，適用於清潔及密封一噴墨系統之一噴墨模組的一噴墨印頭，此服務站主要係由一底座、一第一轉向機構、一第一移動機構、一刮板所構成。首先，噴墨模組係可驅動第一轉向機構，因而連帶驅動第一移動機構，以帶動刮板清潔該噴墨印頭。此外，此服務站更包含一第二轉向機構、一第二移動機構及一密封蓋，噴墨模組可驅動第二轉向機構，而連帶驅動第二移動機構，以帶動密封蓋密封噴墨印頭。

伍、(一)、本案代表圖為：第\_\_\_2\_\_\_圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

204a、204b、204c、204d：槽道

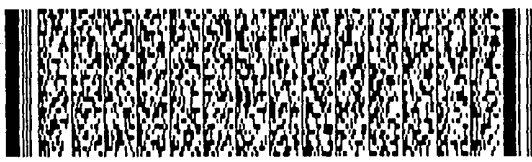
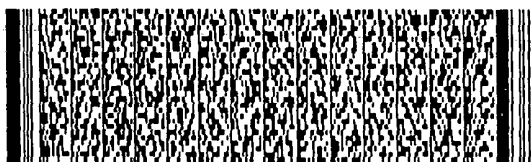
212、242：齒輪

214、244：直桿件

216、246：擋板

陸、英文發明摘要 (發明名稱：Server Station)

A server station is suited for cleaning and sealing a print head of a print module of a print system. The station comprises a base, a first turn mechanism, a first move mechanism, and a wiper. The print module drives the first mechanism to drive the first turn mechanism to drive the wiper to wipe the print head. Besides, the server station further comprises a second turn mechanism,



四、中文發明摘要 (發明名稱：服務站)

224a、224b、254a：滑軌

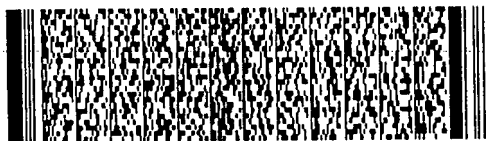
226a、226b、256：齒條

258a、258b：承載面

272：支撐架

陸、英文發明摘要 (發明名稱：Server Station)

a second move mechanism, and a cap. The print module drives the second mechanism to drive the second turn mechanism to drive the cap to seal the print head.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

☐熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。



## 五、發明說明 (1)

### 【發明所屬之技術領域】

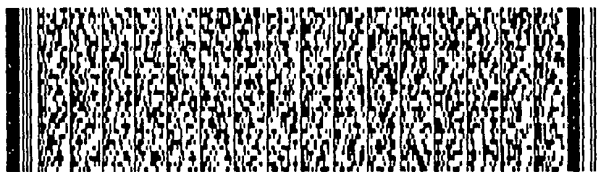
本發明是有關於一種服務站，且特別是有關於一種可清潔及密封噴墨系統（噴墨印表機）之噴墨模組的噴墨印頭，將噴墨模組之移動轉換為驅動力的服務站。

### 【先前技術】

隨著家用電腦及電腦週邊市場的成長，許多電腦週邊產品不斷推陳出新，藉以滿足不同使用者的各種需求。就電腦之影像輸出設備而言，常見的有顯示器及印表機等，其中印表機之種類例如有雷射印表機、噴墨印表機及熱轉印表機等，值得注意的是，由於噴墨印表機具有外型較小及價格便宜等優點，使得噴墨印表機已經成為目前最為常見的印表機。

噴墨列印技術乃是將墨水加壓或加熱，使其產生瞬間高壓，而迫使墨水從噴墨印頭之噴嘴加以噴出。接著，噴出之墨水將形成一類似球狀之墨滴，並附著於被印物之表面。因此，可以靠著控制噴墨晶片之各個噴嘴的作動與否，以及噴墨印頭之橫向移動，再加上被印物之縱向移動，使得墨滴將可準確地落於被印物之所要求的位置，進而形成文字或畫像。

一般而言，印刷品通常是使用CMY（青綠、洋紅、黃）來定義不同的點所個別代表的顏色，利用CMY這三種顏色互補的特性來產生出各種不同的顏色。然而，由於CMY三色相加之後並不能混和出純黑色，所以彩色印表機通常會把黑色之噴墨晶片獨立出來，因而構成一套完整的CMYK

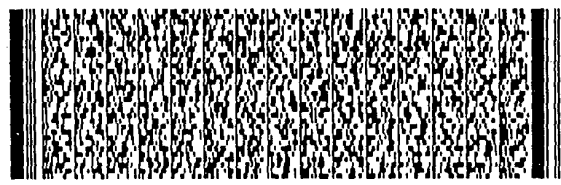
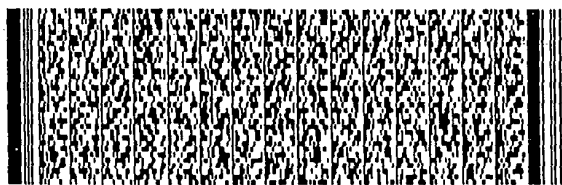


## 五、發明說明 (2)

色減法模型，用以達到較佳的列印品質。

進一步地，對於就常見之噴墨列印系統而言，當噴墨模組列印完畢之後，為了清潔及密封噴墨模組之噴墨印頭（噴墨晶片）的噴嘴，通常會額外增加服務站（service station）之設計。服務站通常具有刮板（wiper）構件，有些服務站更兼具密封蓋（capper）構件。刮板的主要功能係在於噴墨印頭列印一段時間後，刮除噴墨印頭之噴嘴其周圍所堆積之墨水（殘墨）及灰塵；密封蓋的主要功能係在噴墨印頭不進行列印時將噴嘴蓋住，藉以維持噴嘴處之高濕度性，同時避免墨水乾涸而阻塞噴嘴。

請參照第1圖，其繪示習知之利用馬達來帶動刮板及密封蓋之服務站的示意圖。習知之一種馬達驅動之服務站100，其主要係由底座102、刮板104、密封蓋106、承載座108及馬達110所構成。首先，承載座108係配設於底座102之內部，並可受到馬達110及驅動機構（未繪示）之驅動，而沿著底座102之Y軸方向而作線性移動。此外，刮板104及密封蓋106則可同時受到承載座108之帶動，而同樣沿著底座102之Y軸方向而作線性移動。因此，當噴墨模組（未繪示）列印完畢之後，噴墨模組之噴墨印頭（未繪出）回到服務站100之底座102的上方，並將噴墨印頭之噴嘴（未繪示）置於刮板104之線性移動路徑上，故可經由馬達110來驅動承載座108，因而連帶驅使刮板104來刮除噴墨印頭之噴嘴上的殘墨，接著，同樣可經由馬達110來驅動承載座108，因而連帶驅使密封蓋106，並經由驅動機構





#### 五、發明說明 (3)

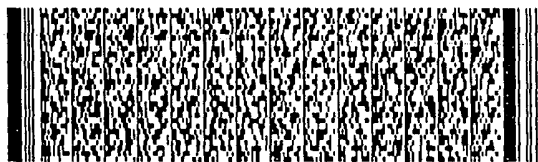
抬升承載座108之後，進而使得密封蓋套住噴墨印頭，用以避免墨水乾涸。

習知之服務站的動力來源有馬達之轉動及噴墨模組之線性移動，用以驅動服務站來進行噴墨印頭之清潔及密封作業。本發明利用噴墨模組之線性移動來驅動服務站，其成本將低於利用馬達來驅動服務站，主要原因在於利用馬達驅動服務站必須額外地提供一顆馬達，並提供相關之控制電路。

#### 【發明內容】

有鑑於此，本發明的目的就是提供一種服務站，其要是利用噴墨模組之線性移動，用以提供所需之動力來源，因而降低服務站之製作成本。

為達上述目的，本發明提出一種服務站，適用於清潔並可兼具密封一噴墨系統之一噴墨模組的一噴墨印頭，此服務站主要係由一底座、一第一轉向機構、一第一移動機構、至少一刮板、一第二轉向機構、一第二移動機構及至少一密封蓋所構成。首先，第一轉向機構係配設於底座，而第一移動機構亦配設於底座，並耦接至第一轉向機構，而刮板係配設於第一移動機構上，其中噴墨模組係可驅動第一轉向機構，而連帶驅動第一移動機構，以帶動刮板清潔噴墨印頭。此外，一第二轉向機構係配設於底座，而一第二移動機構亦配設於底座，並耦接至第二轉向機構，而密封蓋係配設於第二移動機構上，其中噴墨模組係可驅動第二轉向機構，而連帶驅動第二移動機構，以帶動密封蓋



#### 五、發明說明 (4)

密封噴墨印頭。

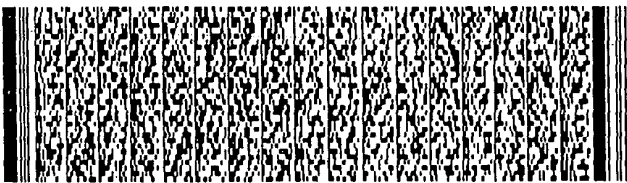
依照本發明之服務站，第一轉向機構更包括一齒輪、一直桿件及一擋板，而齒輪係樞設於底座，且直桿件之一端係連接齒輪，且擋板係連接於直桿件之另一端，而擋板係對應位於噴墨印頭之移動路徑上，並且擋板係可受到噴墨模組之驅動，而帶動直桿件作轉動，進而旋轉齒輪。

依照本發明之服務站，底座更具有一槽道，且第一移動機構更包括一承載座、一滑軌及一齒條，而刮板係配設在承載座上，且滑軌及齒條亦配設於承載座上，而滑軌係對應嵌合於底座之槽道，且齒條係耦接於第一轉向機構之齒輪，並且齒條係可受到齒輪之驅動，而移動承載座。

依照本發明之服務站，噴墨模組之移動方向與刮板之移動方向之間的夾角大於等於70度。

依照本發明之服務站，第二轉向機構更包括一齒輪、一直桿件及一擋板，而齒輪係樞設於底座，且直桿件之一端係連接齒輪，而擋板係連接於直桿件之另一端，且擋板係對應位於噴墨印頭之移動路徑上，並且擋板係可受到噴墨模組之驅動，而帶動直桿件作轉動，以連帶旋轉齒輪。

依照本發明之服務站，底座更具有一槽道，而第二移動機構更包括一承載座、一滑軌及一齒條，且承載座具有一承載面，而密封蓋係配設於承載面上，且滑軌及齒條係配設於承載座，而滑軌係對應嵌合於底座之槽道，且齒條係耦接於第二轉向機構之齒輪，並且齒條係可受到齒輪之驅動，而移動承載座。



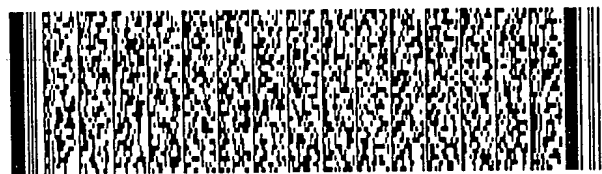
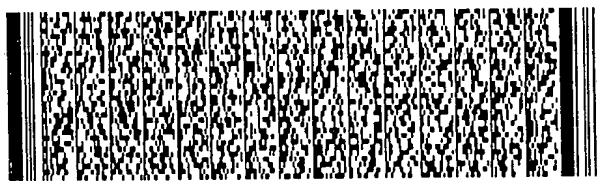
## 五、發明說明 (5)

為讓本發明之上述和其他目的、特徵、和優點能更明顯易懂，下文特舉一較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下：

### 【實施方式】

請參考第2圖，其繪示依照本發明之較佳實施例之一種服務站的示意圖。服務站200主要係由一底座202、一第一轉向機構、一第一移動機構、二刮板232a、232b、一第二轉向機構、一第二移動機構及二密封蓋262a、262b所構成。底座202具有多個槽道204a、204b、204c、204d，而第一轉向機構係由一齒輪212、一直桿件214、一擋板216所構成。齒輪212係樞設於底座202，而直桿件214之一端係連接齒輪212之軸心位置，直桿件214之另一端則嵌合一擋板216。噴墨模組（未繪示）之移動方向為圖式之X軸方向，擋板216係對應位於噴墨模組之移動路徑上，所以當噴墨模組回到服務站200之上方時，首先會碰觸擋板216，使得擋板216沿著圖示X、Y平面作順時針旋轉，並經由擋板216來驅動直桿件214作轉動，進而驅動齒輪212旋轉。

請同樣參考第2圖，第一移動機構具有二承載座222a、222b、二滑軌224a、224b及二齒條226a、226b，其中二承載座222a、222b係配設於底座202上，且二承載座222a、222b更分別配設有二刮板232a、232b。二滑軌224a、224b分別配設於二承載座222a、222b之底部，並對應嵌合於底座202之槽道204a、204b；二齒條226a、226b則分別配設於二承載座222a、222b之側面，並耦接至第一轉向機構

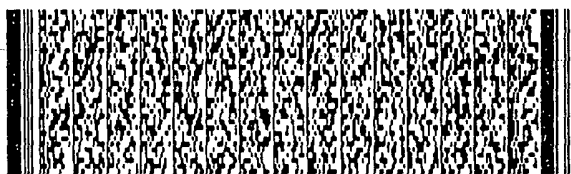


##### 五、發明說明 (6)

之齒輪212。因此，當第一轉向機構之齒輪212間接地受到噴墨模組之驅動而作轉動時，齒輪212將連帶帶動齒條226a、226b，使得二承載座222a、222b約沿著圖式之Y軸方向作前後移動，因而連帶移動兩刮板232a、232b，藉以刮除殘留於噴墨模組之噴墨印頭（未繪示）的墨水，而清潔此噴墨印頭。

請同樣參考第2圖，噴墨模組之移動方向（X軸方向）與刮板232a、232b之移動方向之間的各別夾角除可約略等於90度之外，亦可小於90度，使得刮板232a、232b將可對應噴墨模組之移動而作斜向地移動，使得刮板232a、232b之刮動方向的部分分量（於Y軸方向上）相對平行於噴墨印頭之黑色（或彩色）噴嘴的排列方向（即Y軸方向），使得刮板232a、232b能夠完全刮過噴墨印頭之所有的（或彩色）噴嘴。

請同樣參考第2圖，第二轉向機構係由一齒輪242、一直桿件244、一擋板246所構成。首先，齒輪242係樞設於底座202，而直桿件244的一端連接齒輪242之軸心位置，且直桿件244之另一端則連接一擋板246，並且直桿件244亦具有一支撐架272，用以支撐直桿件244不至於傾倒。同樣地，由於第二轉向機構之擋板246係位於噴墨模組之移動路徑上，所以當噴墨模組在上述之刮除動作執行完畢之後，噴墨模組將繼續前進而碰觸第二轉向機構之擋板246，使得擋板246沿著圖示X、Z平面作順時針旋轉，之後並經由擋板246來驅動直桿件244作轉動，進而驅動齒輪

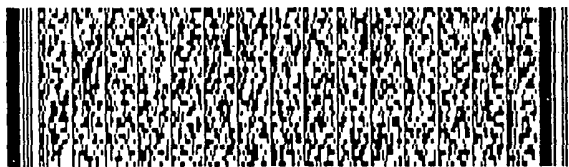
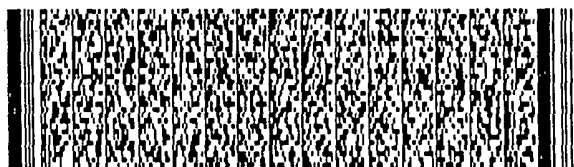


## 五、發明說明 (7)

### 242 旋轉。

請同樣參考第2圖，第二移動機構具有一承載座252、二滑軌254a、254b（未繪示）及一齒條256，其中承載座252係配設於底座202上，且承載座252具有二承載面258a、258b，而二承載面258a、258b上更分別配設有二密封蓋262a、262b。此外，二滑軌254a、254b（未繪出）分別配設於承載座252之側面，並對應嵌合於底座202之槽道204c、204d，又齒條256配設於承載座252之側面，並耦接至第二轉向機構之齒輪242。因此，當第二轉向機構之齒輪242間接地受到噴墨模組之移動的驅動而作轉動時，齒輪242將連帶帶動齒條256，使得承載座252沿著圖示之Z軸方向往上方移動，因而使得密封蓋262a、262b套上噴墨模組之噴墨印頭，用以維持噴墨印頭之噴嘴處的高濕度性，而此時噴墨模組亦處於停機狀態。值得注意的是，由於密封蓋262a、262b係隨著承載座252之移動方向（Z軸方向），而沿著圖示之Z軸方向往上方移動，所以密封蓋262a（或密封蓋262b）之移動方向與噴墨模組之移動方向（X軸方向）之間的夾角大於等於70度。

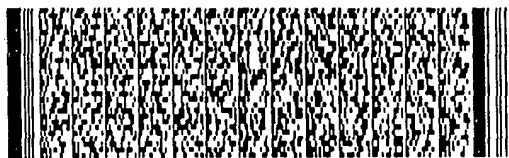
綜上所述，本發明之服務站主要是利用一轉向機構將噴墨模組之線性位移，轉換為轉動位移，接著再經由一線性移動機構，將此轉動位移轉換為刮板或密封蓋之線性位移，故可利用噴墨模組之線性位移，來驅動刮板清潔噴墨模組之噴墨印頭，並驅動密封蓋來密封噴墨模組之噴墨印頭。由於本發明之服務站可以不需使用馬達作為動力源，



#### 五、發明說明 (8)

因此無須額外裝設馬達及其相關之控制電路，故可有效地降低服務站之製作成本。

雖然本發明已以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟習此技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作些許之更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



圖式簡單說明

第1 圖繪示習知之利用馬達來帶動刮板及密封蓋之服務站的示意圖。

第2圖繪示依照本發明之較佳實施例之一種服務站的示意圖。

【圖式標示說明】

100、200：服務站

102、202：底座

104、232a、232b：刮板

106、262 a、262b：密封蓋

108、222a、222b、252：承載座

110：馬達

204a、204b、204c、204d：槽道

212、242：齒輪

214、244：直桿件

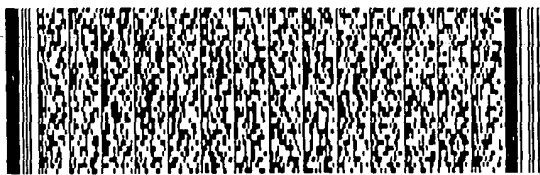
216、246：擋板

224a、224b、254a：滑軌

226a、226b、256：齒條

258a、258b：承載面

272：支撐架



## 六、申請專利範圍

1. 一種服務站，適用於一噴墨系統之一噴墨模組的一噴墨印頭，該服務站至少包括：

一底座；

一第一轉向機構，配設於該底座；

一第一移動機構，配設於該底座，並耦接至該第一轉向機構；

一刮板，配設於該第一移動機構上，其中該噴墨模組係可驅動該第一轉向機構，而連帶驅動該第一移動機構，以帶動該刮板對該噴墨印頭進行刮除動作；

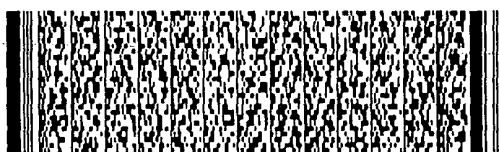
一第二轉向機構，配設於該底座；

一第二移動機構，配設於該底座，並耦接至該第二轉向機構；以及

一密封蓋，配設於該第二移動機構上，其中該噴墨模組係可驅動該第二轉向機構，而連帶驅動該第二移動機構，以帶動該密封蓋密封該噴墨印頭。

2. 如申請專利範圍第1項所述之服務站，其中該第一轉向機構更包括一齒輪、一直桿件及一擋板，而該齒輪係樞設於該底座，且該直桿件之一端係連接該齒輪，且該擋板係連接於該直桿件之另一端，而該擋板係對應位於該噴墨印頭之移動路徑上，並且該擋板係可受到該噴墨印頭之驅動，而帶動該直桿件作轉動，進而旋轉該齒輪以帶動第一移動機構。

3. 如申請專利範圍第2項所述之服務站，其中該底座更具有一槽道，且該第一移動機構更包括一承載座、一滑





## 六、申請專利範圍

軌及一齒條，而該刮板係配設在該承載座上，且該滑軌及該齒條係配設於該承載座，而該滑軌係對應嵌合於該底座之該槽道；且該齒條係耦接於該第一轉向機構之該齒輪，並且該齒條係可受到該齒輪之驅動，而移動該承載座。

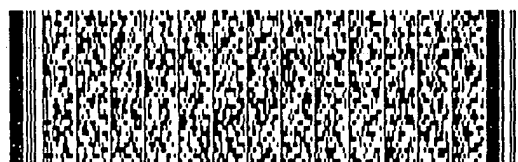
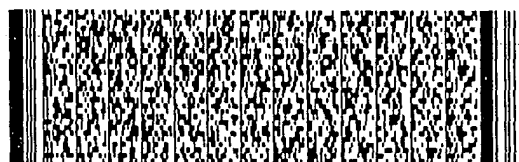
4. 如申請專利範圍第1項所述之服務站，其中該噴墨模組之移動方向與該刮板之移動方向之間的夾角大於等於70度。

5. 如申請專利範圍第1項所述之服務站，其中該第二轉向機構更包括一齒輪、一直桿件及一擋板，而該齒輪係樞設於該底座，且該直桿件之一端係連接該齒輪，而該擋板係連接於該直桿件之另一端，且該擋板係對應位於該噴墨印頭之移動路徑上，並且該擋板係可受到該噴墨印頭之驅動，而帶動該直桿件作轉動，以連帶旋轉該齒輪以帶動第二移動機構。

6. 如申請專利範圍第5項所述之服務站，其中該底座更具有一槽道，而該第二移動機構更包括一承載座、一滑軌及一齒條，且該承載座具有一承載面，而該密封蓋係配設於該承載面，且該滑軌及該齒條係配設於該承載座，而該滑軌係對應嵌合於該底座之該槽道，且該齒條係耦接於該第二轉向機構之該齒輪，並且該齒條係可受到該齒輪之驅動，而移動該承載座。

7. 一種服務站，適用於一噴墨系統之一噴墨模組的一噴墨印頭，該服務站至少包括：

一底座；



## 六、申請專利範圍

一轉向機構，配設於該底座；

一移動機構，配設於該底座，並耦接至該轉向機構；

以及

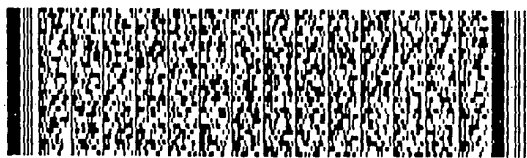
一刮板，配設於該移動機構上，其中該噴墨模組係可驅動該轉向機構，而連帶驅動該第一移動機構，以帶動該刮板對該噴墨印頭進行刮除對作。

8. 如申請專利範圍第7項所述之服務站，其中該轉向機構更包括一齒輪、一直桿件及一擋板，而該齒輪係樞設於該底座，且該直桿件之一端係連接該齒輪，且該擋板係連接於該直桿件之另一端，而該擋板係對應位於該噴墨印頭之移動路徑上，並且該擋板係可受到該噴墨印頭之驅動，而帶動該直桿件作轉動，進而旋轉該齒輪以帶動移動機構。

9. 如申請專利範圍第8項所述之服務站，其中該底座更具有一槽道，且該移動機構更包括一承載座、一滑軌及一齒條，而該刮板係配設在該承載座上，且該滑軌及該齒條係配設於該承載座，而該滑軌係對應嵌合於該底座之該槽道，且該齒條係耦接於該轉向機構之該齒輪，並且該齒條係可受到該齒輪之驅動，而移動該承載座。

10. 如申請專利範圍第7項所述之服務站，其中該噴墨模組之移動方向與該刮板之移動方向之間的夾角大於等於70度。

11. 一種噴墨印頭之清潔方法，適用於清潔一噴墨系統之一噴墨模組的一噴墨印頭，其中該噴墨系統更具有一



#### 六、申請專利範圍

轉向機構、一移動機構及一刮板，而該轉向機構係耦接至該移動機構，且該刮板係連接於該移動機構，該清潔方法包括：

(a) 驅動該噴墨模組來帶動該轉向機構作轉動；

(b) 經由該轉向機構之轉動來帶動該移動機構作移動；以及

(c) 經由該移動機構之移動來帶動該刮板作移動，以使該刮板對該噴墨印頭進行刮除動作。

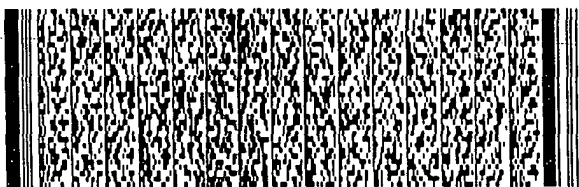
12. 如申請專利範圍第11項所述之噴墨印頭之清潔方法，其中該刮板之移動方向與該噴墨模組之移動方向之間的夾角大於等於70度。

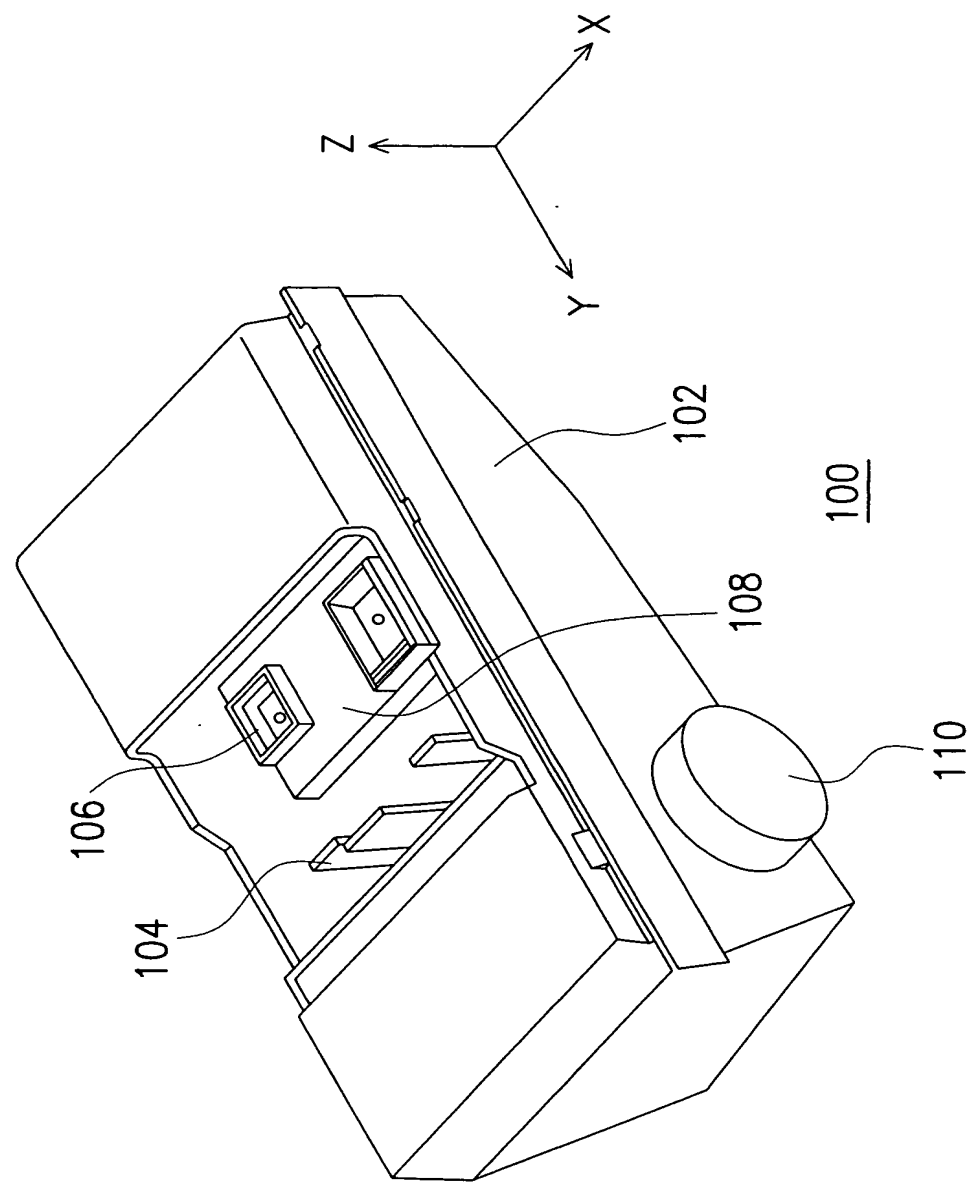
13. 一種噴墨印頭之密封方法，適用於一噴墨系統之一噴墨模組的一噴墨印頭，其中該噴墨系統更具有一轉向機構、一移動機構及一密封蓋，而該轉向機構係耦接至該移動機構，且該密封蓋係連接於該移動機構，該密封方法包括：

(a) 驅動該噴墨模組來帶動該轉向機構作轉動；

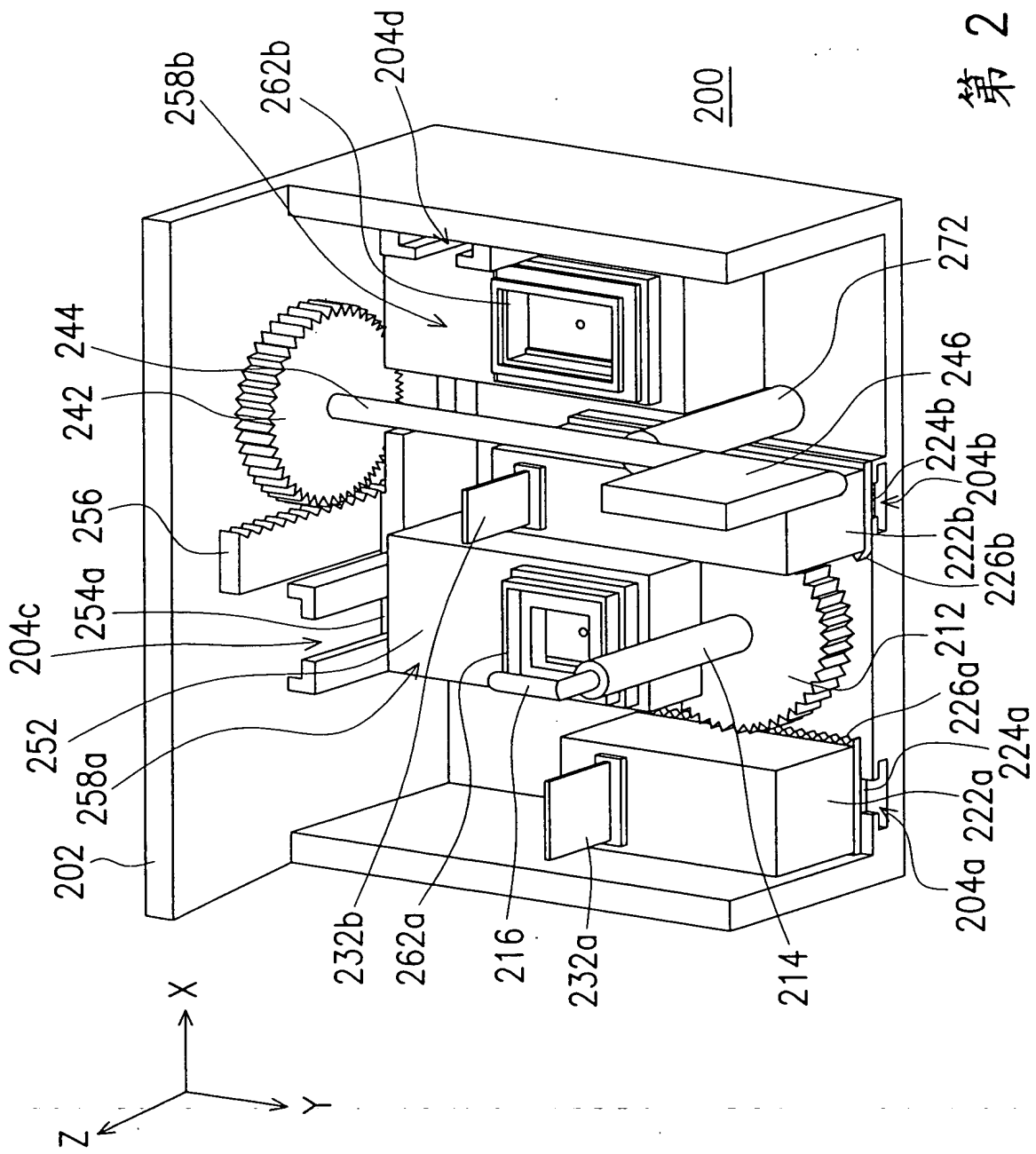
(b) 經由該轉向機構之轉動來帶動該移動機構作移動；以及

(c) 經由該移動機構之移動來帶動該密封蓋作移動，以使該密封蓋密封該噴墨印頭。



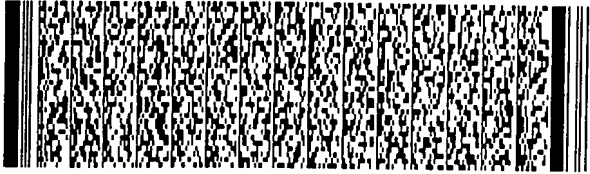


第 1 圖

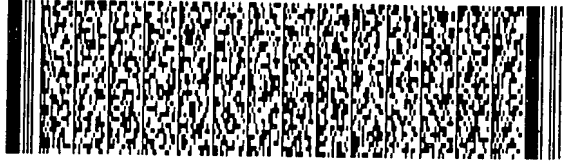


第 2 圖

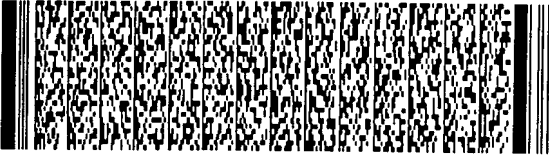
第 1/17 頁



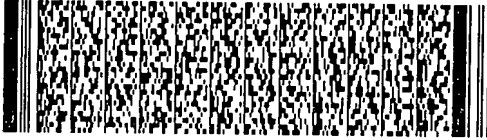
第 2/17 頁



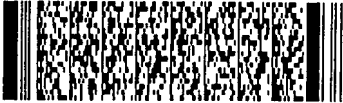
第 2/17 頁



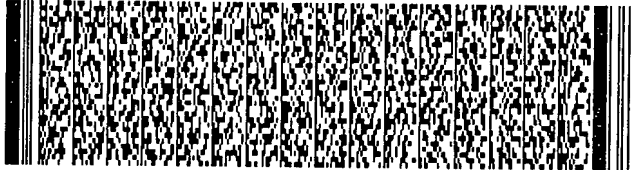
第 3/17 頁



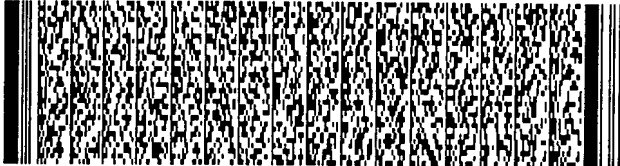
第 4/17 頁



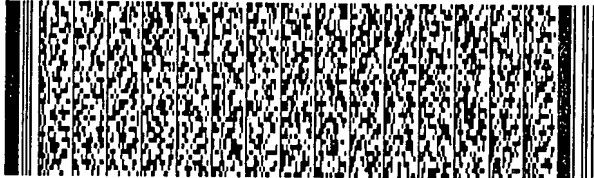
第 5/17 頁



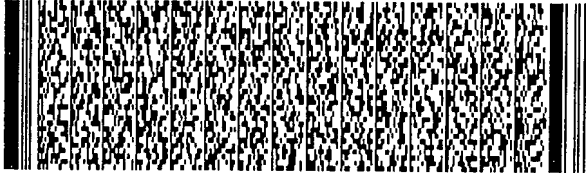
第 5/17 頁



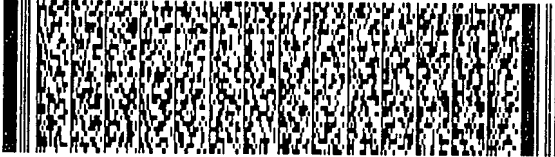
第 6/17 頁



第 6/17 頁



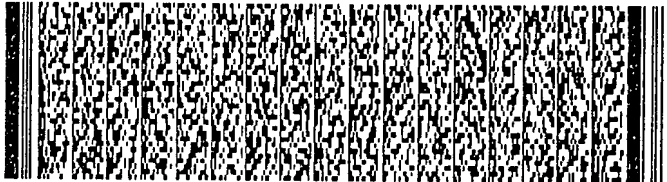
第 7/17 頁



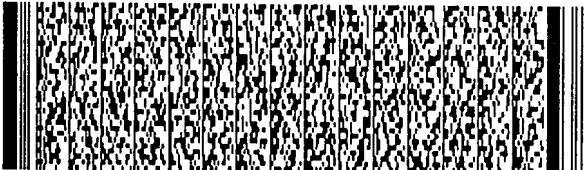
第 7/17 頁



第 8/17 頁



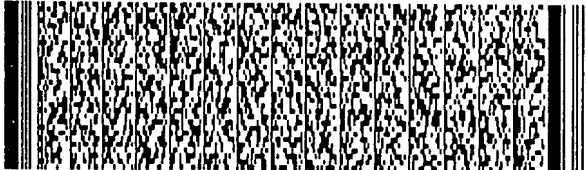
第 9/17 頁



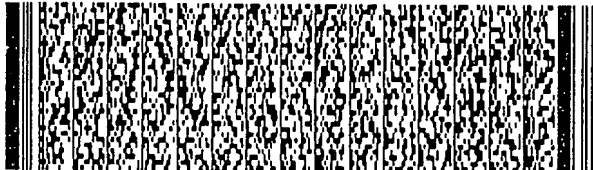
第 9/17 頁



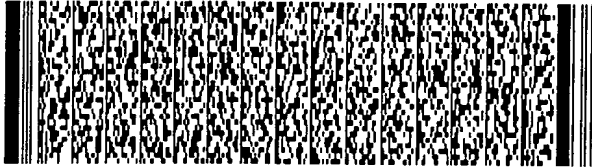
第 10/17 頁



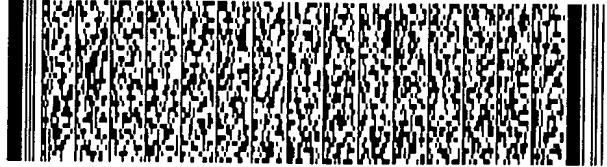
第 10/17 頁



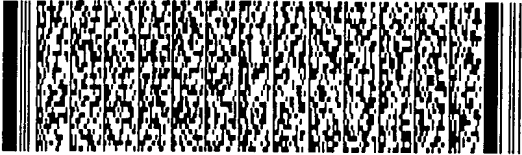
第 11/17 頁



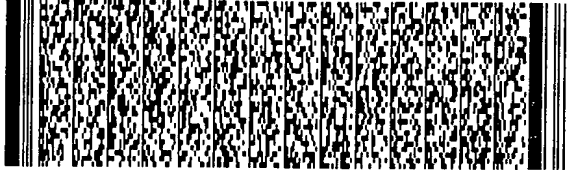
第 11/17 頁



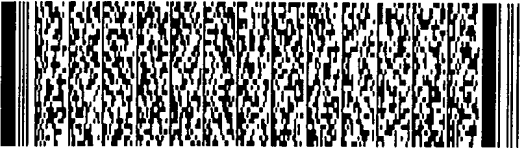
第 12/17 頁



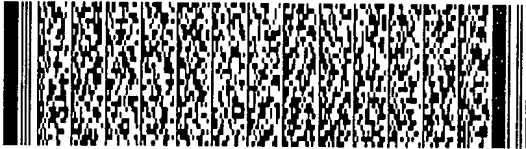
第 13/17 頁



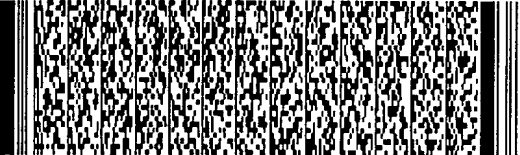
第 14/17 頁



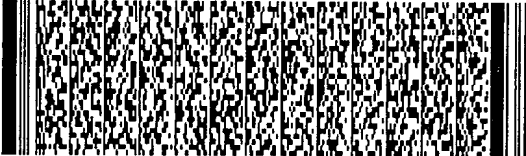
第 14/17 頁



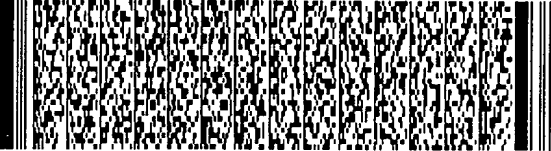
第 15/17 頁



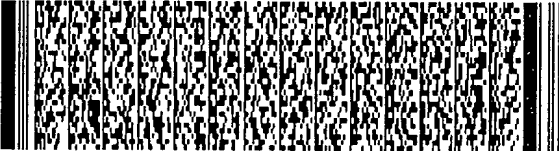
第 15/17 頁



第 16/17 頁



第 16/17 頁



第 17/17 頁

